INDONESIAN TREASURY REVIEW

JURNAL PERBENDAHARAAN, KEUANGAN NEGARA DAN KEBIJAKAN PUBLIK

PENGARUH KEBIJAKAN BEA KELUAR TERHADAP EKSPOR INDONESIA KE UNI EROPA

Rida Rohmawati*
Magister Perencanaan Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia, Jakarta
Alamat email: ridarohmawati@gmail.com

Kiki Verico
Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia, Jakarta
Alamat email: kiverico@gmail.com

*Alamat Korespondensi: ridarohmawati@gmail.com

ABSTRACT
The Indonesia-European Union Comprehensive Economic Partnership Agreement (IEU CEPA) negotiations have not been concluded yet because of critical pending matters. One of them is the EU's proposal regarding the exemption of Indonesian export duties. This study was conducted to give the view on exports from Indonesia to the European Union and other related matters, as well as the effect of the export duties imposition on Indonesian exports to the European Union. The research method used is a fixed-effect model, simultaneous equation model, and seemingly unrelated regression with a six-digit harmonized system code of the export commodity as the observation unit in the period 2007-2019 on a monthly basis. The estimation result showed that export duty and export volume are correlated simultaneously. The increase in export demand from the European Union significantly increased Indonesia's export duty tariffs, and Indonesia's export duty tariffs significantly reduced the export volume to the European Union. This paper found that export volume barriers shifted Indonesian export to the domestic market.

Keywords: Export, Export Duties, European Union, IEU CEPA, Indonesia

ABSTRAK
Penyebab belum selesainya negosiasi perdagangan *Indonesia-European Union Comprehensive Economic Partnership Agreement* (IEU CEPA) adalah masih adanya beberapa poin pembahasan yang belum disepakati kedua belah pihak. Salah satunya adalah usulan Uni Eropa untuk menghapus kebijakan bea keluar Indonesia. Studi ini dilakukan untuk mengulas gambaran ekspor Indonesia ke Uni Eropa dan hal-hal terkait lainnya, serta pengaruh pengenaan bea keluar terhadap ekspor Indonesia ke Uni Eropa. Metode penelitian yang digunakan adalah *fixed effect model*, *simultaneous equation model* serta *seemingly unrelated regression* dengan unit observasi komoditas ekspor kode *harmonized system* enam digit dalam rentang waktu 2007-2019 secara bulanan. Hasil estimasi menunjukkan bahwa bea keluar dan volume ekspor berkorelasi secara simultan. Peningkatan permintaan ekspor dari Uni Eropa secara signifikan meningkatkan tarif bea keluar Indonesia, dan tarif bea keluar Indonesia secara signifikan mengurangi volume ekspor ke Uni Eropa. Artikel ini menemukan bahwa kebijakan bea keluar Indonesia atas ekspor tujuan Uni Eropa dapat meningkatkan suplai di dalam negeri.

Kata kunci: Bea Keluar, Ekspor, IEU CEPA, Indonesia, Uni Eropa

KLASIFIKASI JEL:
F13, F14, F15

CARA MENGUTIP:
Rohmawati, R. & Verico, K. (2022). Pengaruh kebijakan bea keluar terhadap ekspor Indonesia ke Uni Eropa. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara dan Kebijakan Publik*, 7(2), 161-174.

PENDAHULUAN

Perundingan *Indonesia-European Union Comprehensive Economic Partnership Agreement* (IEU CEPA) telah dipersiapkan sejak tahun 2012 dan melalui 10 kali perundingan, tetapi belum mencapai kesepakatan hingga saat ini. Salah satu isu pokok dalam perundingan yang belum disepakati pada bidang perdagangan barang (*trade in goods*) adalah permintaan Uni Eropa kepada Indonesia agar kedua pihak tidak mengenakan bea keluar dan pungutan lainnya dalam hal eksportasi. Secara internasional pengenaan bea keluar bukan praktik yang dilarang (Pasal XI GATT 1994 "*General Elimination of Quantitative Restrictions*" *Paragraph 1*) sehingga sejumlah negara anggota WTO termasuk Indonesia menggunakannya sebagai instrumen perdagangan. Namun, melalui perundingan bilateral IEU CEPA, Uni Eropa bermaksud agar Indonesia tidak lagi mengenakan instrumen tersebut (Comission, 2021).

Pemerintah Indonesia mengenakan bea keluar sebagai instrumen untuk menahan ekspor atas suatu barang, bukan dalam rangka memenuhi target penerimaan negara. Undang-Undang Nomor 10 tahun 1995 tentang Kepabeanan sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 17 tahun 2006 maupun Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2008 tentang Pengenaan Bea Keluar terhadap Barang Ekspor mencantumkan tujuan bea keluar untuk memprioritaskan kebutuhan dalam negeri, di antaranya dimaksudkan dalam rangka menyukseskan program hilirisasi industri. Melalui Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035, pemerintah juga berkomitmen dalam menyusun kebijakan yang mengatur sumber daya alam untuk mendukung pelaksanaan program hilirisasi.

Salah satu kendala pelaksanaan hilirisasi domestik adalah kurangnya ketersediaan bahan baku di dalam negeri. Kelangkaan tersebut dapat berkaitan dengan kenaikan harga minyak mentah dunia. Menurut Champ (2019), harga komoditas pertanian secara umum bergerak karena adanya faktor penentu yang sama termasuk di dalamnya faktor harga minyak mentah. Mayoritas barang yang kena bea keluar adalah komoditas pertanian. Kenaikan harga komoditas selanjutnya akan menyebabkan tingginya motivasi eksportir untuk menjualnya ke luar negeri karena harganya yang lebih tinggi daripada harga domestik selaras dengan pendapat Zakariya, Musadieq, & Sulasmiyati (2016).

Hilirisasi juga tidak langsung dapat diimplementasikan setelah kebijakan ditetapkan. Pada bidang pertambangan, hilirisasi sebagai amanat Undang Undang Nomor 4 tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara mengalami kendala di antaranya sulitnya pembangunan *smelter* dan tingginya biaya investasi *smelter* (Ika, 2017). Pada periode tersebut terdapat permintaan global yang tinggi disebabkan oleh kenaikan harga minyak mentah dunia, di mana pemerintah berupaya menahan volume ekspor komoditas tambang dengan instrumen bea keluar. Pada dasarnya eksportir diberikan pilihan secara bebas untuk menjual komoditasnya di dalam ataupun luar negeri, tetapi terdapat konsekuensi disinsentif berupa kewajiban pemenuhan bea keluar apabila eksportir memilih untuk menjual komoditasnya ke luar negeri.

PENERAPAN DALAM PRAKTIK

- Uni Eropa mengusulkan agar Indonesia tidak mengenakan kebijakan bea keluar atas komoditas yang diekspor ke Uni Eropa.
- Studi menemukan bahwa kebijakan bea keluar di Indonesia tahun 2007-2019 dapat menahan volume ekspor ke Uni Eropa dan meningkatkan suplai di dalam negeri sesuai hipotesis.
- Pemerintah Indonesia dapat mempertahankan kebijakan bea keluar terhadap komoditas tertentu yang perlu diatur ketersediaannya untuk mencukupi kebutuhan domestik dan menunjang program hilirisasi.

Uni Eropa menganut penciptaan lapangan kerja di dalam Kawasan daripada luar kawasan (*hollowing-out*) sehingga mengembangkan integrasi kawasan dari Eropa Barat ke Eropa Timur (Verico, 2017). Sementara itu, karena menganut *global production network,* kebijakan bea keluar dapat berdampak negatif bagi Indonesia misalnya dalam pekerjaan perakitan barang impor. Kandungan bahan mentah dari Indonesia pada barang impor yang dirakit kemungkinan hilang karena sebelumnya terhambat bea keluar.

Gangguan atas konsumsi ataupun produksi yang disebabkan hambatan ekspor menjadi perhatian khusus bagi Uni Eropa karena ketergantungannya yang tinggi terhadap suplai barang mentah dari negara lain. Akses atas energi dan bahan mentah sangat penting bagi daya saing produk Uni Eropa (Commission, 2015). Dalam *EU's Global Europe Strategy* disebutkan bahwa Eropa memerlukan impor untuk kepentingan ekspor sehingga memiliki prioritas utama untuk menghalangi adanya pembatasan sumber daya energi, logam dan skrap, bahan mentah primer termasuk bahan pertanian tertentu, jangat, dan kulit (Communities, 2006). Uni Eropa direkomendasikan untuk menegosiasikan ulang perjanjian agar menghapus larangan ketat eksportasi yang dapat menghambat pembangunan

bagi Uni Eropa (Parra, Schubert, & Brutschin, 2016). Faktor-faktor tersebut yang melandasi usulan Uni Eropa dalam negosiasi IEU CEPA agar Indonesia menghapus dan tidak lagi mengenakan kebijakan bea keluar.

Dalam menanggapi isu bea keluar pada perundingan IEU CEPA, penelitian ini dilakukan untuk menjawab apakah kebijakan bea keluar Indonesia ke Uni Eropa tahun 2007-2019 dapat meningkatkan suplai dalam negeri sesuai tujuan pengenaannya. Studi juga mengulas gambaran ekspor Indonesia ke Uni Eropa dan hal-hal terkait lainnya untuk mendukung tujuan utama penelitian. Diharapkan hasil analisis dapat menjadi kontribusi sebagai masukan pada penyusunan posisi Indonesia dalam negosiasi IEU CEPA maupun perundingan lain dengan isu serupa.

STUDI LITERATUR

Untuk memenuhi kebutuhan akan barang, negara-negara melakukan perdagangan internasional karena adanya perbedaan sumber daya yang dimiliki oleh tiap wilayah atau negara. Selain itu, terdapat perbedaan kemampuan suatu negara untuk menghasilkan barang dan jasa dengan tingkat yang lebih efisien. Negara yang mampu menghasilkan dan menjual produk-produknya harus memiliki keunggulan untuk menciptakan daya saing (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2018). Teori ini disebut dengan *The Law of Comparative Advantage* atau keunggulan komparatif oleh David Ricardo tahun 1817. Keunggulan komparatif diukur dalam Indeks Keunggulan Komparatif atau *Revealed Comparative Advantage* (RCA) yang menggambarkan daya saing sebuah komoditas dari sebuah negara di pasar tertentu (Laursen, 2015). Penghitungan RCA bilateral Indonesia dan Uni Eropa pada studi ini mengacu pada artikel ilmiah Verico (2020) dengan formulasi David Ricardo sebagai berikut:

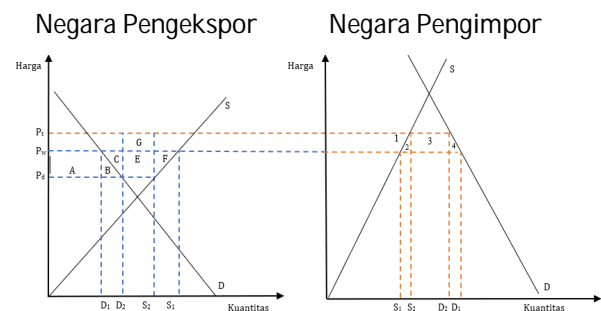
$$RCA_{ijt} = \frac{X_{ijt}/\sum_{i=1}^{i=n} X_{jt}}{X_{iwt}/\sum_{i=1}^{i=n} X_{wt}}$$

Keterangan:
i : komoditas ekspor yang diperdagangkan (X) dari negara *j* pada waktu *t;*
w : data dunia; serta
n : komoditas yang diperdagangkan dalam *harmonized system* empat digit.

Hasil penghitungan RCA dapat menggambarkan daya saing suatu komoditas. Apabila RCA lebih dari satu, indeks menunjukkan bahwa komoditas tersebut memiliki daya saing di atas rata-rata dunia. Kebalikannya, jika RCA kurang dari satu, indeks menunjukkan bahwa komoditas tersebut memiliki daya saing di bawah rata-rata dunia. Suatu negara dapat memperdagangkan komoditas dengan keunggulan komparatif yang baik ke negara manapun jika komoditas yang sama di negara tujuan memiliki keunggulan komparatif lebih rendah. Namun, dengan alasan tertentu negara tersebut mungkin memutuskan untuk menghambat perdagangan dengan menerapkan *trade barrier* atau hambatan perdagangan. Hambatan perdagangan dibagi menjadi hambatan tarif dan hambatan non tarif.

Hambatan tarif mencakup pengenaan pajak, bea, atau cukai pada suatu komoditas sehingga harganya menjadi lebih mahal, yang akan menurunkan permintaan atas barang tersebut dibandingkan dengan jika tanpa dikenakan hambatan. Saat ini pembahasan mengenai hambatan tarif dalam perdagangan internasional sebagian besar terfokus pada bea masuk *(import duties*). Salvatore (2013) dan Solleder (2013) menyebutkan bahwa dibandingkan dengan bea masuk, pembahasan tentang bea keluar (*export duties*) atau pajak ekspor sebagaimana diulas pada studi ini, cenderung sedikit dan terbatas karena lebih jarang digunakan sebagai instrumen perdagangan terutama bagi negara maju. Berikut pengaruh bagi negara pengekspor maupun pengimpor jika negara pengekspor menerapkan kebijakan bea keluar:

Grafik 1. Pengaruh Pengenaan Bea Keluar

Negara Pengekspor   Negara Pengimpor

Sumber: Henneberry & Hanneberry (1988) dan Analisis Penulis (2021)

Keterangan:

P_d : Harga saat tidak ada perdagangan internasional atau harga domestik negara pengekspor
P_w : Harga dunia
P_t : Harga setelah kebijakan tarif bea keluar

Grafik di atas menjelaskan hubungan antara pengenaan bea keluar, perubahan harga bagi negara pengimpor setelah pengenaan bea keluar, serta penurunan volume ekspor dari negara pengekspor ke negara pengimpor (ditunjukkan dengan volume impor di negara pengimpor). Apabila suatu barang dikenakan bea keluar, harga domestik di negara pengekspor adalah P_d, sementara harga yang dibebankan kepada negara pengimpor untuk membeli adalah P_t, yaitu harga dunia P_w ditambah dengan bea keluar. Kondisi ini menyebabkan permintaan di negara pengimpor yang sebelumnya D_1, turun menjadi D_2. Volume

impor di negara pengimpor akan turun dari yang sebelumnya sebesar S_1-D_1, menjadi S_2-D_2.

Perubahan kesejahteraan di negara pengekspor akibat bea keluar juga ditunjukkan pada grafik di atas. Pengenaan bea keluar dari sisi negara pengekspor menyebabkan penambahan surplus konsumen industri sebesar A dan B, yaitu keuntungan konsumen pengusaha industri hilirisasi yang mendapatkan bahan mentah lokal dari dalam negeri dengan harga di bawah harga dunia. Kebijakan bea keluar juga mengakibatkan pengurangan surplus produsen sebesar A, B, C, E dan F. Penerimaan pemerintah atas bea keluar adalah E dan G, sementara kerugian perekonomian atau *deadweight loss* adalah segitiga C dari sisi konsumsi dan F dari sisi produksi. *Deadweight loss* segitiga C menunjukkan hilangnya konsumen domestik yang bisa membayar dengan harga tinggi, sementara *deadweight loss* segitiga F merefleksikan bahwa turunnya harga menyebabkan produsen enggan menghasilkan komoditas yang dikenai kebijakan bea keluar tersebut.

Kebijakan bea keluar bagi barang mentah dapat memengaruhi kinerja perdagangan negara pengimpor. Pengenaan bea keluar akan menyebabkan turunnya suplai impor bahan mentah di negara pengimpor dan menyebabkan kenaikan harga (Sinuraya, Sinaga, Oktaviani, & Hutabarat, 2017). Pengenaan bea keluar juga dapat menyebabkan turunnya produksi dan keuntungan industri hilir negara pengimpor karena negara tersebut harus mengimpor bahan mentah dengan harga yang lebih tinggi. Akibatnya, pada akhirnya harga produk menjadi lebih mahal (Fung & Korinek, 2014).

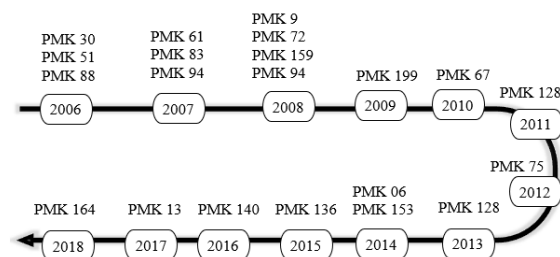
Pengaruh tersebut dapat ditunjukkan dengan perubahan kesejahteraan yang terjadi di negara pengimpor. Adanya kebijakan pengenaan bea keluar akan menyebabkan kenaikan harga, sehingga terjadi penurunan surplus konsumen yang ditunjukkan oleh angka 1, 2, 3 dan 4.

Tabel 1. Perubahan Kesejahteraan Akibat Pengenaan Bea Keluar

Perubahan	Negara Pengekspor	Negara Pengimpor
Surplus konsumen	+ A + B	– 1 – 2 – 3 – 4
Surplus produsen	– A – B – C – E – F	+ 1
Penerimaan pemerintah	+ E + G	–
Total kesejahteraan nasional	– C – F + G	– 2 – 3 – 4

Sumber: Sinaruya, Sinaga, Oktaviani & Hutabarat (2017) dan Analisis Penulis (2021)

Sebaliknya, dari sisi produsen terjadi surplus yaitu angka 1. Surplus ini menunjukkan peningkatan produksi atas komoditas pengganti bahan baku impor kena bea keluar dari Indonesia. Sebagai contoh, karena penurunan permintaan atas minyak sawit, Uni Eropa akan terdorong untuk meningkatkan produksi minyak kanola sebagai substitusi dari minyak sawit sehingga menimbulkan surplus produsen bahan baku. Secara ringkas, perubahan kesejahteraan di negara pengekspor maupun pengimpor ditunjukkan pada Tabel 1.Penerapan bea keluar di Indonesia mengacu pada Undang-Undang Kepabeanan Nomor 17 tahun 2006 tentang Perubahan atas Undang-Undang Kepabeanan Nomor 10 tahun 1995. Karena dasar pengenaan dan penyesuaian tarif bea keluar adalah ketersediaan komoditas di dalam negeri, kebijakan ini secara dinamis mengikuti kondisi domestik. Pada batasan penelitian tahun 2007-2019, terdapat 21 Peraturan Menteri Keuangan yang mengatur bea keluar, baik yang sifatnya mengubah beberapa poin pada peraturan lama ataupun mengganti keseluruhannya dengan yang baru.

Gambar 1. Peraturan Menteri Keuangan tentang Bea Keluar Tahun 2007-2019

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Keterangan: PMK adalah Peraturan Menteri Keuangan

Studi terdahulu tentang bea keluar dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu penelitian yang menganalisis bea keluar dan pengaruhnya terhadap volume perdagangan pada bermacam jenis komoditas serupa dengan penelitian ini, serta penelitian yang mengulas satu jenis komoditas. Solleder (2013) melihat pengaruh bea keluar terhadap perdagangan pada 20 negara dengan komoditas ekspor kode *harmonized system* enam digit selama dua belas tahun (2000-2011). Dengan metode panel data *fixed effect*, penelitiannya dibagi dalam beberapa model, yaitu model yang hanya memasukkan transaksi ekspor yang positif dengan yang memasukkan *zero trade flow* (tidak ada transaksi). Hasil studi menunjukkan bahwa secara keseluruhan bea keluar memberikan pengaruh yang signifikan negatif pada volume dan nilai ekspor, didorong oleh komoditas yang homogen.

Dengan metode *panel data fixed effect* yang dibandingkan dengan *generalised methods of moments (GMM), two stages least square,* dan *maximum likelihood estimation,* Santos-Paulino (2002) menganalisis pengaruh bea keluar dan variabel lainnya terhadap pertumbuhan ekspor pada seluruh komoditas tahun 1972-1988 di 22 negara berkembang di dunia. Santos menyimpulkan bahwa secara umum bea keluar memberikan efek merugikan skala kecil bagi pertumbuhan ekspor. Namun, pada model yang menggunakan metode *fixed effect*, bea keluar menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan meskipun arahnya negatif. Di Indonesia, studi tentang bea keluar juga dilakukan oleh Sofjan (2017) pada kuartal pertama tahun 1986-kuartal keempat tahun 2014 yang juga melihat liberalisasi perdagangan dengan metode *time series ordinary least square* (OLS). Hasil studinya menunjukkan bahwa bea keluar secara signifikan negatif memengaruhi volume ekspor dalam jangka panjang.

Penelitian-penelitian lainnya di Indonesia membahas secara spesifik pengaruh bea keluar terhadap komoditas tertentu, misalnya biji kakao serta *crude palm oil* (CPO) sebagai komoditas ekspor utama Indonesia yang dikenakan kebijakan bea keluar. Terhadap ekspor biji kakao, hasil studi dengan metode panel data *fixed effect* maupun *time series ordinary least square* pada rentang waktu tahun 1983-2002 dan 2008-2012 menunjukkan bahwa kebijakan bea keluar biji kakao memberikan dampak yang signifikan dalam menurunkan ekspor komoditas biji kakao (Suryana, Fariyanti, & Rifin, 2014; Prameswita, Ismono, & Viantimala, 2014).

Pembahasan yang menganalisis pengaruh pengenaan bea keluar terhadap CPO menunjukkan hasil yang berbeda. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2005-2013 dengan metode *time series ordinary least square* menyimpulkan bahwa kebijakan bea keluar CPO secara signifikan berpengaruh dalam mengurangi volume ekspor CPO (Syadullah, 2014). Namun, pada tahun 2004-2016 dengan metode yang sama, Nugroho & Lubis (2020) menyatakan bahwa pengaruh pajak ekspor terhadap volume ekspor tidak signifikan meskipun arahnya negatif. Hal ini didukung oleh Rifin (2014) yang menyatakan bahwa pajak ekspor CPO tidak memengaruhi ekspor CPO dan harga domestik selama penerapan pajak ekspor progresif pada tahun penelitian 1994-2014 dengan menggunakan metode *vector autoregression*, *vector error correction* serta *granger causality.* Bahkan, Amiruddin, et al., (2021) yang menggunakan *time series ordinary least square* untuk melihat pengaruh kebijakan bea keluar CPO pada tahun 1990-2015 justru menemukan bahwa kebijakan bea keluar berdampak positif dan tidak signifikan pada ekspor ke India, Malaysia dan Belanda, dan berpengaruh positif dan signifikan pada ekspor ke Italia. Arah pengaruh pada penelitian ini berkebalikan dengan teori. Menurutnya, hal ini disebabkan oleh periode bea keluar yang singkat pada sampel model, banyaknya permintaan, serta persentase bea keluar yang proporsional dengan kenaikan harga CPO internasional. Tidak banyak negara menerapkan bea keluar atas komoditas primer sehingga sedikit studi empiris terkait, terutama yang menemukan bahwa kebijakan ini tidak efektif menekan ekspor.

Penelitian lainnya terkait bea keluar di antaranya studi yang melihat pengaruh bea keluar terhadap volume ekspor produk olahannya (Maulana & Kartiasih, 2017; Yudyanto & Hastiadi, 2017). Hingga saat ini belum banyak ditemukan penelitian yang membahas pengenaan bea keluar atas seluruh komoditas ekspor Indonesia terutama pada pengaruhnya terhadap perdagangan Indonesia ke Uni Eropa.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini disusun untuk menghitung dampak tarif bea keluar terhadap volume ekspor Indonesia ke Uni Eropa guna mengamati bagaimana pengaruh tarif bea keluar terhadap perdagangan kedua negara. Dalam studi empiris, dianalisis tarif bea keluar yang dikenakan terhadap unit observasi i berupa komoditas ekspor dengan kode *harmonized system* (HS) enam digit, yang diterapkan oleh pemerintah terhadap ekspor Indonesia ke negara tujuan j yaitu Uni Eropa. Komoditas dalam HS enam digit dimaksud merupakan seluruh komoditas yang dikenai kebijakan bea keluar dan diekspor dari Indonesia ke negara-negara Uni Eropa, termasuk di dalamnya komoditas ekspor pada Tabel 3.Transaksi ekspor yang diteliti dalam kurun waktu 13 tahun yaitu tahun 2007-2019 dalam bulan (t).

Fixed Effect Model

Untuk menganalisis pengaruh tarif bea keluar terhadap ekspor, digunakan data panel *fixed effect* karena metode ini mampu mengatasi masalah eror antar waktu yang tidak dapat diobservasi (Wooldridge, 2018). Terdapat tiga model untuk melihat hasil regresi atas seluruh barang, komoditas sawit, dan komoditas non sawit. Hal ini dilakukan karena sawit merupakan komoditas ekspor utama Indonesia dan juga komoditas impor utama bagi Uni Eropa (Damuri, Atje, & Soedjito, 2014). Model persamaan merujuk pada model yang digunakan oleh Solleder (2013) dan memodifikasi dengan menambahkan variabel lainnya yang merujuk penelitian sebelumnya (Santos-Paulino, 2002; Maulana & Kartiasih, 2017) pada Persamaan (1) berikut:

$$ln(vol_{ijt} + 1) = \alpha_0 + \alpha_1 tariff_{it} + \alpha_2 lngdpcapeu_{jt} + \alpha_3 lngdpcapidn_t + \alpha_4 lnrer_t + \alpha_5 lnprice_{it} + \alpha_6 dder_{jt} + \alpha_7 dcrisis_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

Variabel terikat pada Persamaan (1) model *fixed effect* di atas adalah logaritma natural volume komoditas *i* dalam kode HS enam digit yang diekspor ke negara tujuan *j* (Uni Eropa) pada bulan *t* dan variabel bebas utama adalah tarif bea keluar Indonesia atas komoditas *i* pada bulan *t*. Pada variabel terikat vol_{ijt} dilakukan penambahan angka 1 untuk mengatasi hilangnya observasi setelah ditransformasi, disebabkan adanya kondisi tidak adanya kegiatan perdagangan ekspor (*zero trade flow*) komoditas *i* ke negara *j* pada *t* tertentu (Yotov, Piermartini, Monteiro, & Larch, 2016). Sementara variabel bebas kontrol yang digunakan adalah *gdpcapeu* dan *gdpcapidn* (Gouveia, Rebelo, & Lourenço-Gomes, 2018), *rer* (Suryana, Fariyanti, & Rifin, 2014), *price* (Zakariya, Musadieq, & Sulasmiyati, 2016; Broll & Jauer, 2014), *der* (Gumelar, Affandi, & Situmorang, 2020) dan *crisis* (Nezky, 2013; Broll & Jauer, 2014).

Menurut Yotov, Monteiro, & Larch (2016), salah satu yang menjadi tantangan pada studi yang membahas variabel kebijakan perdagangan dengan perdagangan adalah menentukan estimasi yang paling tepat untuk mengatasi permasalahan *endogeneity*. (Nuroglu & Kunst, 2013) berusaha mengatasi dengan membuat *lag* (mundur) variabel terikat menjadi variabel bebas. Studi ini juga berupaya mengadopsi hal yang serupa pada persamaan berikut:

$$ln(vol_{ijt} + 1) = \alpha_0 + \alpha_1 tariff_{it} + \alpha_2 lngdpcapeu_{jt} + \alpha_3 lngdpcapidn_t + \alpha_4 lnrer_t + \alpha_5 lnprice_{it} + \alpha_6 dder_{jt} + \alpha_7 dcrisis_t + \alpha_8 lagln(vol_{ijt} + 1) + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

Variabel yang digunakan pada model di atas sama dengan variabel pada *model fixed effect* sebelumnya dengan penambahan variabel bebas $lagln(vol_{ijt} + 1)$ yang merupakan *lag* satu bulan dari variabel terikat $ln(vol_{ijt} + 1)$.

***Simultaneous Equation Model*/SEM dan *Seemingly Unrelated Regressions*/SUR**

Permasalahan *endogeneity* pada model juga disebabkan karena dimungkinkan adanya variabel lain yang memengaruhi variabel *tariff* yang tidak terdapat pada *fixed effect model*. Kebijakan tarif bea keluar diduga dapat menahan volume ekspor, tetapi permintaan global juga dapat memengaruhi kebijakan tarif bea keluar. Hal ini terjadi apabila dengan meningkatnya permintaan global kebutuhan domestik tidak mencukupi ketersediaan yang diharapkan sehingga pemerintah mengatur kebijakan tarif ekspor untuk menahan permintaan. Untuk mengestimasi hubungan sebab akibat dua arah (*reverse causality*) tersebut, disusun persamaan simultan (*simultaneous equation model*) dengan metode *two stage least square* (2SLS). Persamaan regresi tahap pertama adalah sebagai berikut:

$$tariff_{it} = \mu_0 + \mu_1 ln(vol_{ijt} + 1) + \mu_2 tariff_{it-12} + \mu_3 lncrudeoil_t + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

Di mana variabel $ln(vol_{ijt} + 1)$ merupakan volume ekspor Indonesia ke Uni Eropa, $tariff_{it-12}$ ialah persentase tarif bea keluar satu tahun sebelumnya yang berlaku di Indonesia, sementara $lncrudeoil_t$ adalah harga minyak mentah yang datanya didapat dari Bank Dunia. Selanjutnya, model untuk regresi tahap kedua adalah sebagai berikut:

$$ln(vol_{ijt} + 1) = \pi_0 + \pi_1 \widehat{tariff}_{it} + \pi_2 lngdpcapeu_{jt} + \pi_3 lngdpcapidn_t + \pi_4 lnrer_t + \pi_5 lnprice_{it} + \pi_6 dder_{jt} + \pi_7 dcrisis_t + \pi_8 lagln(vol_{ijt} + 1) + \varepsilon_{ijt} \quad (4)$$

Untuk melihat perbedaan antara komoditas sawit dan non sawit dengan persamaan simultan, dilakukan estimasi dengan menambakan variabel komoditas sawit dalam bentuk *dummy* sehingga persamaan regresi tahap pertama dan regresi tahap kedua menjadi sebagai berikut:

$$tariff_{it} = \mu_0 + \mu_1 ln(vol_{ijt} + 1) + \mu_2 tariff_{it-12} + \mu_3 lncrudeoil_t + \varepsilon_{ijt} \quad (5)$$

$$ln(vol_{ijt} + 1) = \pi_0 + \pi_1 \widehat{tariff}_{it} + \pi_2 lngdpcapeu_{jt} + \pi_3 lngdpcapidn_t + \pi_4 lnrer_t + \pi_5 lnprice_{it} + \pi_6 dder_{jt} + \pi_7 dcrisis_t + \pi_8 lagln(vol_{ijt} + 1) + \pi_9 dpalm_i + \varepsilon_{ijt} \quad (6)$$

Terakhir, dengan mempertimbangkan kemungkinan adanya residual yang berkorelasi pada regresi tahap pertama dan regresi tahap kedua, penelitian ini juga mengupayakan estimasi persamaan simultan Model Tiga dan Model Empat dengan metode *seemingly unrelated regression.* Berikut pada Tabel 2 ringkasan keseluruhan variabel serta hipotesis yang digunakan pada penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

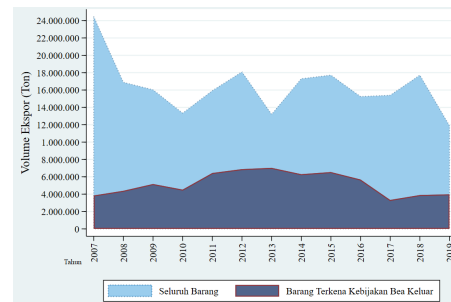
Gambaran Umum Ekspor Indonesia ke Uni Eropa

Tabel 2. Variabel Penelitian

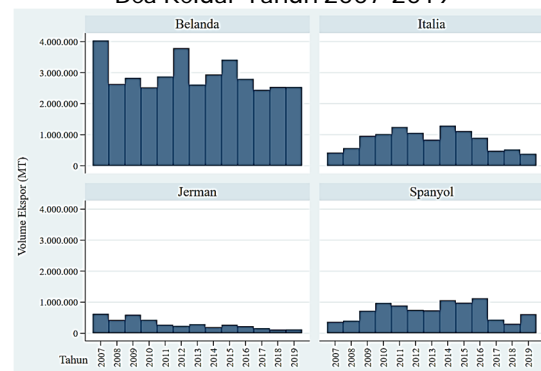
Tahap I		
Variabel Terikat		
tariff (presentase tarif bea keluar)		
Variabel Bebas	Hipotesis	Sumber
vol (volume ekspor)	+	Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai
lagtariff12 (tarif bea keluar satu tahun sebelumnya)	+	PMK tentang bea keluar
crudeoil (harga minyak mentah)	+	Bank Dunia

Tahap II		
Variabel Terikat		
vol (volume ekspor)		
Variabel Bebas	Hipotesis	Sumber
tariff (persentase tarif bea keluar)	-	PMK tentang bea keluar
gdpcapeu (Produk Domestik Bruto per kapita Uni Eropa)	+	Bank Dunia
gdpcapidn (Produk Domestik Bruto per kapita Indonesia)	+	Bank Dunia
rer (nilai tukar riil)	+	BI dan *Federal Reserve Bank of St. Louis*
price (harga)	+	Badan Pusat Statistik
der (*dummy* Resolusi *Palm Oil* dan *Deforestation of Rainforest*)	-	-
crisis (*dummy* krisis finansial Amerika 2008)	-	-
laglnvol (volume ekspor (logaritma natural) satu bulan sebelumnya)	+	Badan Pusat Statistik
dpalm (*dummy* komoditas sawit)	-	Buku Tarif Kepabeanan Indonesia

Tren volume komoditas yang dikenai bea keluar serta seluruh barang yang diekspor dari Indonesia ke Uni Eropa ditunjukkan pada Grafik 1 berikut. Pada tahun 2017, terjadi penurunan volume ekspor ekspor atas komoditas yang kena bea keluar dengan tingkat terendah dibandingkan dengan tahun sebelum dan sesudahnya selama 13 tahun. Hal ini terjadi karena penurunan drastis ekspor bijih tembaga serta beberapa komoditas *crude palm oil* (BPS, 2021).

Grafik 1. Volume Komoditas yang Dikenai Bea Keluar dan Seluruh Volume Ekspor Indonesia ke Uni Eropa Tahun 2007-2019

Sumber: Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, diolah, 2021

Selama tahun 2007 hingga 2019, negara Uni Eropa pengimpor terbesar komoditas yang terkena bea keluar dari Indonesia adalah Belanda, Italia, Spanyol, dan Jerman sebagaimana ditunjukkan pada Grafik 2 berikut:

Grafik 2. Importir Uni Eropa Utama atas Komoditas Ekspor Indonesia yang Dikenai Bea Keluar Tahun 2007-2019

Sumber: Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, diolah

Sebagaimana disampaikan oleh Parra, Schubert, & Brutschin (2016), Uni Eropa sangat bergantung pada pasokan bahan mentah dari negara lain, sementara Indonesia merupakan negara pengekspor utama bahan mentah. Sepanjang tahun 2007-2019, terdapat sembilan komoditas ekspor Indonesia ke Uni Eropa dengan kode HS dua digit yaitu komoditas sawit, biji kakao, rotan, bijih tembaga, bijih nikel, jangat, serta kayu dan olahannya. Komoditas lainnya dari sektor pertambangan yaitu bijih nikel, tembaga, dan olahan pengikat untuk acuan atau inti penuangan logam. Komoditas ekspor utama Indonesia ke Uni Eropa yang dikenai bea keluar tahun 2007-2019 ditunjukkan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Komoditas Ekspor Utama Indonesia ke Uni Eropa yang Dikenai Bea Keluar Tahun 2007-2019

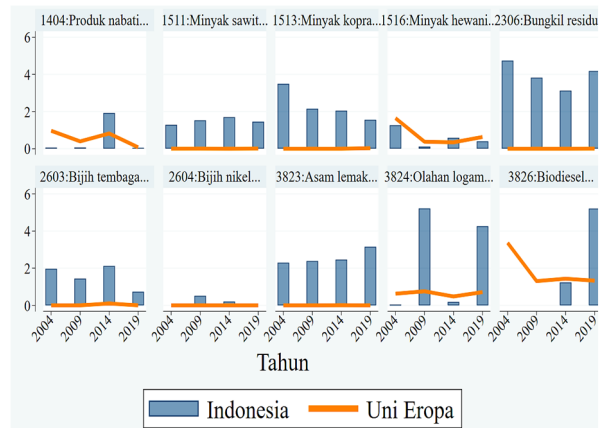
Kode HS	Volume (kiloton)	Nilai (juta USD)	Deskripsi
151110	23.501	16.126	Minyak kelapa sawit dan fraksinya
230660	19.551	2.001	Bungkil dan residu padat lainnya
151190	7.047	4.986	Minyak kelapa sawit dan fraksinya
382319	3.837	2.584	Asam lemak monokarboksilat industri, minyak asam dari pemurnian
260400	3.551	210	Bijih nikel dan konsentratnya
151321	3.197	2.912	Minyak kelapa (kopra), kernel kelapa sawit dan fraksinya
260300	2.698	6.579	Bijih tembaga dan konsentratnya
382600	1.693	1.565	*Biodiesel* dan campurannya
382490	1.290	1.361	Olahan pengikat untuk acuan atau inti penuangan logam
151329	954	987	Minyak kelapa (kopra), kernel kelapa sawit dan fraksinya

Sumber: Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, diolah, 2021

Catatan: Mayoritas komoditas adalah bahan mentah dan sebagian kecil merupakan turunannya yaitu barang setengah jadi atau jadi, sesuai pohon industri.

Untuk mengetahui daya saing komoditas ekspor Indonesia terhadap dunia dan Uni Eropa terhadap dunia studi ini menyajikan penghitungan *Revealed Competitive Advantage* (RCA) David Ricardo dengan membandingkan dengan RCA komoditas yang sama untuk Indonesia dan Uni Eropa (RCA bilateral) pada tahun 2004 – 2019 dengan hasil pada Grafik 3.

Grafik 3 menunjukkan bahwa mayoritas komoditas Indonesia memiliki RCA yang lebih tinggi daripada Uni Eropa, berarti produktivitas Indonesia terhadap dunia atas komoditas tersebut

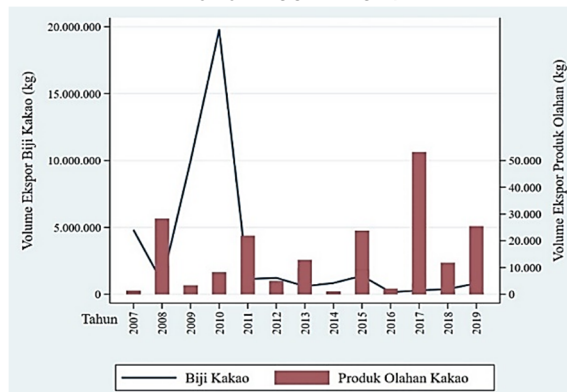
Grafik 3. RCA Bilateral Indonesia – Uni Eropa atas Komoditas Ekspor yang Dikenai Bea Keluar Berdasarkan Kode HS Empat Digit Tahun 2004-2019

Sumber: Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, diolah, 2021

lebih tinggi dibandingkan produktivitas Uni Eropa terhadap dunia untuk komoditas yang sama. Indeks RCA yang lebih dari satu menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa komoditas tersebut memiliki daya saing di atas rata-rata dunia dalam perdagangan. Adanya keunggulan komparatif yang tinggi mendorong eksportir untuk memilih komoditas tersebut sebagai barang yang diekspor, dibandingkan komoditas lain dengan keunggulan komparatif yang rendah, karena memerlukan biaya yang lebih tinggi namun jumlah lebih sedikit (Salvatore, 2013).

Hal yang menarik adalah pada produk *biodiesel* dan campurannya dengan kode HS 3826. Walaupun *biodiesel* merupakan komoditas ekspor Indonesia yang terkena bea keluar dan dalam catatan ekspor juga merupakan komoditas ekspor terbesar kedelapan Indonesia ke Uni Eropa pada tahun 2014 dan 2019, komoditas ini memiliki RCA yang sama dan bahkan lebih tinggi dari Indonesia pada tahun 2004. Uni Eropa lebih dulu mengembangkan *biodiesel* sehingga RCA Uni Eropa pada awalnya lebih tinggi. Setelah Indonesia mampu menghasilkan biodiesel, RCA biodiesel Indonesia naik dan semak Qin membaik, melebihi RCA *biodiesel* Uni Eropa.

Bea Keluar dan Ekspor Indonesia ke Uni Eropa Tahun 2007-2019

Hilirisasi merupakan salah satu tujuan perlunya pemerintah menjamin ketersediaan bahan baku dalam negeri agar memiliki nilai tambah, dengan pengenaan bea keluar sebagai instrumennya. Pencapaian hilirisasi industri dapat dilihat dari berbagai indikator, salah satunya adalah dengan membandingkan besaran volume ekspor antara bahan baku dan bahan jadi. Grafik 4 berikut mencerminkan tren volume ekspor bahan

Grafik 4. Perbandingan Volume Ekspor Biji Kakao dan Olahannya dari Indonesia ke Uni Eropa Tahun 2007 – 2019

Sumber: Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, diolah, 2021

baku berupa biji kakao (kode HS 18010000) dan produk olahannya yaitu *chocolate food preparations* (kode HS 18063100, 18063200, 18062010) dan *chocolate products* (kode HS 18069010 dan 18069090) dari Indonesia ke Uni Eropa.

Sejak bulan April 2010, pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 67 Tahun 2010 dengan tujuan untuk menjamin kecukupan bahan baku industri pengolahan kakao. Sebagaimana ditunjukkan pada Grafik 4 berikut, setahun setelah penerapan kebijakan tersebut terjadi penurunan volume biji kakao (kode HS 18010000) dari Indonesia ke Uni Eropa dan tren volume ekspor tidak mengalami perubahan yang signifikan. Sementara itu, volume ekspor produk olahan kakao yaitu *chocolate food preparations* (kode HS 18063100, 18063200, 18062010) dan *chocolate products* (kode HS 18069010 dan 18069090) Indonesia ke Uni Eropa yang sempat turun pada tahun 2009, mengalami kenaikan hingga tahun 2019 walaupun berfluktuasi. Dengan asumsi faktor-faktor lain *ceteris paribus* Grafik 4 ini menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara volume ekspor bahan baku serta produk olahannya sebelum dan setelah penerapan kebijakan tarif bea keluar.

Hasil Studi Empiris

Hasil Estimasi *Fixed Effect Model*

Hasil estimasi yang melihat pengaruh tarif bea keluar terhadap volume ekspor dengan menggunakan *fixed effect model* adalah sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.

Hasil estimasi *fixed effect model* untuk semua komoditas menunjukkan bahwa besaran tarif bea keluar tidak secara signifikan memengaruhi volume perdagangan, walaupun arahnya sesuai hipotesis yaitu negatif, yang

Tabel 4. Hasil Estimasi dengan *Fixed Effect Model* untuk Semua Komoditas

	Semua Komoditas		
Variabel	Volume (ln)	Volume (ln)	Volume (ln) dan *Lag* Variabel Terikat (*laglnvol*)
tariff	-0,018	-0,043	-0,027
	(0,041)	(0,037)	(0,021)
Variabel Kontrol	Tidak	Ya	Ya
laglnvol	-	-	0,492***
	-	-	(0,086)
Konstanta	5,926***	-101,400***	-59,770***
	(0,234)	(36,460)	(19,460)
Observasi	5.460	5.460	5.425
R-square	0,001	0,283	0,496

Sumber: *Output* STATA, 2021
Catatan: *, **, ***: signifikansi 10%, 5% dan 1%

Tabel 5. Hasil Estimasi dengan *Fixed Effect Model* untuk Komoditas Sawit

	Komoditas Sawit		
Variabel	Volume (ln)	Volume (ln)	Volume (ln) dan *Lag* Variabel Terikat *(laglnvol)*
tariff	-0,031	-0,033	-0,011
	(0,040)	(0,056)	(0,018)
Variabel Kontrol	Tidak	Ya	Ya
laglnvol	-	-	0,672***
	-	-	(0,068)
Konstanta	9,421***	249,400***	-102,000***
	(0,193)	(64,70)	(28,48)
Observasi	1.872	1.872	1.860
R-square	0,002	0,375	0,678

diestimasi baik tanpa maupun dengan variabel kontrol. Setelah dilakukan ditambahkan *lag* variabel terikat sebagaimana dilakukan (Nuroglu & Kunst, 2013) untuk mengatasi *endogeneity*, hasil menunjukkan bahwa tarif bea keluar tetap tidak signifikan dalam memengaruhi volume ekspor walaupun arahnya sama, yaitu negatif. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyebutkan bahwa

Tabel 6. Hasil Estimasi dengan *Fixed Effect Model* untuk Komoditas Non Sawit

Variabel	Komoditas Non Sawit		
	Volume (ln)	Volume (ln)	Volume (ln) dan *Lag* Variabel Terikat (*laglnvol*)
Tariff	-0,001	-0,018	-0,023
	(0,090)	(0,057)	(0,037)
Variabel Kontrol	Tidak	Ya	Ya
Laglnvol	-	-	0,326***
	-	-	(0,089)
Konstanta	4,031***	-20,050	-18,060
	(0,546)	(32,680)	(22,860)
Observasi	3.588	3.588	3.565
R-square	0,000	0,289	0,389

Sumber: *Output* STATA, 2021
Catatan: *, **, ***: signifikansi 10%, 5% dan 1%

seharusnya hambatan tarif dapat mengurangi volume perdagangan.

Pada komoditas sawit maupun non sawit, model pendugaan menunjukkan hasil serupa dengan estimasi yang dilakukan terhadap seluruh komoditas ekspor yang terkena bea keluar. Baik dengan ataupun tanpa variabel kontrol, serta penambahan *lag* variabel terikat, hasil menunjukkan bahwa tarif bea keluar tidak secara signifikan memengaruhi volume ekspor walaupun arahnya negatif. Karena tidak ada perbedaan hasil estimasi setelah penambahan *lag* variabel terikat, dan adanya kemungkinan hubungan yang simultan antara variabel bebas utama dan variabel terikat (masalah *endogeneity*), langkah selanjutnya ialah melakukan estimasi dengan *simultaneous equation model*.

Hasil Estimasi *Simultaneous Equation Model* (SEM)

Tabel 7 menunjukkan hasil pendugaan dengan SEM tanpa dan dengan penambahan variabel *dummy* komoditas kelapa sawit. Hasil estimasi Tahap I baik pada Model Empat maupun Model Enam menunjukkan bahwa seluruh variabel secara signifikan memengaruhi tarif bea keluar dengan taraf signifikansi satu persen. Pendugaan sesuai hipotesis yang diharapkan, terutama bahwa variabel volume perdagangan secara signifikan memberikan pengaruh positif terhadap tarif bea keluar Indonesia ke Uni Eropa. Hasil ini dapat

Tabel 7. Hasil Estimasi SEM

	SEM	SEM dengan Variabel *dpalm*
Tahap I	Model Tiga *tariff*	Model Lima *tariff*
lnvol	0,036***	0,029***
	(0,010)	(0,010)
lagtariff12	0,738***	0,738***
	(0,009)	(0,009)
lncrudeoil	1,136***	1,141***
	(0,189)	(0,189)
Konstanta	-3,450***	-3,438***
	(0,804)	(0,804)
	Model Empat	Model Enam
Tahap II	*Lnvol*	*Lnvol*
tariff	-0,031***	-0,021**
	(0,010)	(0,010)
lngdpcapeu	3,065**	3,379**
	(1,478)	(1,439)
lngdpcapidn	0,032	0,194
	(0,427)	(0,416)
lnrer	0,539	0,687
	(0,666)	(0,648)
lnprice	2,240***	2,619***
	(0,089)	(0,089)
dder	-0,267	-0,322
	(0,221)	(0,215)
dcrisis	-0,376	-0,361
	(0,289)	(0,281)
laglnvol	0,767***	0,705***
	(0,008)	(0,008)
dpalm	-	1,888***
	-	(0,114)
Konstanta	-36,470*	-42,900**
	(19,070)	(18,570)
Observasi	5.040	5.040
R-square	0,753	0,766

Sumber: *Output* STATA, 2021
Catatan: *, **, ***: signifikansi 10%, 5% dan 1%

diinterpretasikan bahwa apabila permintaan tinggi, pemerintah Indonesia akan menaikkan tarif ekspor untuk menahan laju ekspor dengan tujuan memberikan ketersediaan bahan baku di dalam negeri.

Pada Tahap II, variabel utama tarif bea keluar secara signifikan menurunkan volume ekspor Indonesia ke Uni Eropa. Hasil yang didapat berbeda dengan keluaran estimasi model sebelumnya yang menggunakan metode *fixed effect model* dengan maupun tanpa penambahan *lag* variabel terikat. Hal ini diduga terjadi karena terdapat hubungan timbal balik antara tarif bea

keluar dan volume perdagangan, sehingga model simultan lebih tepat untuk mengatasi masalah *endogeneity* guna menggambarkan hasil estimasi yang tidak bias. Hasil pendugaan ini juga sesuai dengan teori instrumen kebijakan perdagangan (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2018; Salvatore, 2013) serta penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa bea keluar berdampak signifikan dan negatif terhadap volume perdagangan (Solleder, 2013; Sofjan, 2017; Suryana, Fariyanti, & Rifin, 2014; Syadullah, 2014).

Perubahan hasil estimasi yang disebabkan oleh penggunaan metode yang berbeda juga muncul pada penelitian Santos-Paulino (2002). Pada studinya yang mengkaji bea keluar dan pertumbuhan ekspor, ditemukan bahwa koefisien yang mewakili proksi bea keluar yang sebelumnya diestimasi dengan *fixed effect,* berubah menjadi signifikan setelah diestimasi menggunakan *generalised methods of moments* (GMM).

Variabel kontrol pada estimasi Tahap II Model Empat dan Model Enam menunjukkan hasil yang serupa. Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita Uni Eropa secara signifikan meningkatkan volume ekspor komoditas yang dikenai bea keluar dari Indonesia ke Uni Eropa dengan taraf signifikansi lima persen. Hasil ini menunjukkan kapasitas absorbsi Uni Eropa terhadap komoditas yang diimpor ke negaranya, di mana peningkatan pendapatan per kapita di Uni Eropa dapat meningkatkan volume ekspor Indonesia ke Uni Eropa. Hasil penelitian serupa juga pada penelitian Suryana, Fariyanti dan Rifin (2014) dan (Gouveia, Rebelo, & Lourenço-Gomes, 2018).

PDB per kapita Indonesia pada estimasi Tahap II Model Empat dan Model Enam menunjukkan hasil yang tidak signifikan meskipun arahnya positif sesuai hipotesis. Hasil estimasi seharusnya menunjukkan kapasitas produksi negara eksportir (Indonesia) yang mendorongnya untuk mengadakan kegiatan ekspor (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2018). Hal serupa ditemukan pada penelitian Bui & Chen (2015) yang menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor beras di Vietnam. Berdasarkan penelitian tersebut, PDB eksportir ditemukan tidak signifikan dikarenakan beras merupakan komoditas yang bergantung pada kondisi alam dan tanah, bukan dipengaruhi PDB maupun pendapatan. Selaras dengan hal tersebut, komoditas yang dikenai bea keluar pada umumnya merupakan bahan mentah yang tergantung pada kondisi alam. Oleh karena itu, diduga penyebab tidak signifikannya PDB per kapita pada pada model ini adalah karena volume dan produksi lebih dipengaruhi oleh sisi suplai dibandingkan sisi permintaan seperti PDB per kapita maupun PDB total.

Pada variabel *real exchange rate* di Tahap II Model Empat dan Model Enam, hasil pendugaan menemukan bahwa komoditas yang terkena bea keluar tidak responsif terhadap nilai tukar rupiah. Secara teori, apabila terjadi kenaikan kurs riil rupiah di mana rupiah mengalami depresiasi atau pelemahan nilai tukar, maka volume ekspor akan meningkat. Namun, hal tersebut tidak ditemukan pada hasil estimasi ini. Hal ini diduga terjadi karena komoditas ekspor yang dikenai kebijakan bea keluar adalah komoditas yang spesifik sehingga kurang sensitif terhadap perubahan kurs dikarenakan sifat barang yang inelastis sebagaimana disampaikan Lubis (2008).

Variabel *price* sebagai proksi harga komoditas pada Tahap II Model Empat dan Model Enam menunjukkan hasil estimasi dengan arah positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa apabila terjadi kenaikan harga pada komoditas yang dikenai bea keluar, eksportir lebih mempertimbangkan untuk mengekspor dikarenakan keuntungan yang didapatkan dari naiknya harga. Semakin naik harga ekspor dibandingkan harga domestik, maka eksportir semakin memiliki keinginan untuk menjual komoditasnya ke pasar internasional (Zakariya, Musadieq, & Sulasmiyati, 2016; Broll & Jauer, 2014).

Selanjutnya, koefisien pada *dummy Palm Oil and Deforestation of Rainforest* serta *dummy* krisis finansial Amerika Serikat pada Tahap II kedua Model menunjukkan tidak adanya signifikansi walaupun arahnya negatif sesuai hipotesis yang diharapkan. Hal ini mengindikasikan bahwa resolusi yang merupakan salah satu jenis hambatan perdagangan non tarif (Gumelar, Affandi, & Situmorang, 2020) sebagai perkembangan dari kampanye negatif atas minyak sawit Indonesia di Uni Eropa ini tidak cukup berpengaruh secara signifikan dibandingkan permintaan ekspor Uni Eropa dari Indonesia. Selain itu, *dummy* krisis finansial Amerika Serikat juga tidak memberikan pengaruh yang signifikan dalam menghambat laju ekspor atas komoditas yang terkena bea keluar dari Indonesia ke Uni Eropa.

Pada Tahap II Model Empat dan Model Enam, variabel *laglnvol* yang merupakan proksi volume ekspor satu bulan sebelumnya menunjukkan hasil yang positif dan signifikan. Estimasi ini mengindikasikan bahwa volume ekspor pada bulan sebelumnya memberikan pengaruh pada peningkatan volume ekspor setelahnya. Temuan ini sesuai dengan penelitian Amiruddin (2021) yang menyatakan bahwa hal tersebut menunjukkan bahwa tren atas ekspor naik pada jangka pendek. Terakhir, koefisien variabel kontrol terakhir *dpalm* pada Model Enam yang dimaksudkan untuk melihat perbedaan

antara komoditas sawit dan non sawit menunjukkan hasil positif dan signifikan dengan angka 1,9 yang berarti bahwa komoditas sawit memengaruhi peningkatan volume 1,9 persen lebih banyak daripada komoditas non sawit.

Hasil Estimasi *Seemingly Unrelated Regression*

Pendugaan dengan *Seemingly Unrelated Regression* yang dilakukan untuk mengestimasi kemungkinan adanya korelasi residual pada persamaan regresi tahap pertama dan regresi tahap kedua menunjukkan hasil pada tabel berikut. Dengan membandingkan hasil estimasi menggunakan *simultaneous equation model,* tampak bahwa tidak terdapat banyak perbedaan nilai koefisien, signifikansi maupun arah koefisien pada kedua model. *R-square* juga menunjukkan angka yang sama yaitu 0,753. Hal ini menunjukkan selain terjadi *endogeneity* antara variabel bea keluar dan volume perdagangan, dimungkinkan juga terdapat residual yang berkorelasi antar kedua Model. Namun demikian, karena teori menyebutkan adanya *endogeneity* berupa *reverse causality* yang menggambarkan pengaruh timbal balik pada variabel bebas utama dan variabel terikat, penelitian ini menganggap *simultaneous equation model* lebih tepat untuk digunakan dalam mengestimasi rumusan masalah pada penelitian ini.

Tabel 8. Hasil Estimasi *Seemingly Unrelated Regression*

	SEM	SUR
Tahap I	*tariff*	*tariff*
Lnvol	0,036***	0,0222**
	(0,010)	(0,009)
lagtariff12	0,738***	0,739***
	(0,009)	(0,009)
Lncrudeoil	1,136***	1,146***
	(0,189)	(0,189)
Konstanta	-3,450***	-3,420***
	(0,804)	(0,804)
Tahap II	*lnvol*	*lnvol*
Tariff	-0,031***	-0,023***
	(0,010)	(0,007)
Lngdpcapeu	3,065**	3,045**
	(1,478)	(1,478)
Lngdpcapidn	0,033	0,049
	(0,427)	(0,427)
Lnrer	0,539	0,573
	(0,666)	(0,665)
Lnprice	2,240***	2,224***
	(0,089)	(0,088)
Dder	-0,267	-0,259
	(0,221)	(0,221)
Dcrisis	-0,376	-0,351
	(0,289)	(0,289)
Laglnvol	0,767***	0,767***
	(0,008)	(0,008)
Konstanta	-36,470*	-36,750*
	(19,070)	(19,070)
Observasi	5.040	5.040
R-square	0,753	0,753

Sumber: *Output* STATA, 2021

Catatan: *, **, ***: signifikansi 10%, 5% dan 1%

KESIMPULAN

Pada tahun 2007 hingga 2019 volume ekspor Indonesia ke Uni Eropa mengalami fluktuasi, di mana sebagian komoditas penyumbang ekspor adalah komoditas yang mendapat pengenaan bea keluar. Komoditas tersebut di antaranya sawit, biji kakao, rotan, bijih tembaga, bijih nikel, jangat, serta kayu dan olahannya. Terhadap komoditas yang dikenai bea keluar, sebagian besar RCA komoditas Indonesia lebih tinggi daripada Uni Eropa, kecuali produk *biodiesel* dan campurannya dengan kode HS 3826 di mana Uni Eropa pernah memiliki RCA yang sama atau bahkan lebih tinggi dari Indonesia sebelum Indonesia mampu untuk menghasilkan *biodiesel*.

Untuk menjawab bagaimana pengaruh tarif bea keluar terhadap perdagangan Indonesia ke Uni Eropa, studi empiris dengan *simultaneous equation model* menunjukkan adanya hubungan yang simultan antara tarif bea keluar dan volume ekspor. Pada regresi tahap pertama, volume ekspor memengaruhi tarif ekspor dengan arah positif di mana semakin besar permintaan global maka pemerintah Indonesia menaikkan tarif bea keluar untuk menyukseskan hilirisasi dengan menyediakan bahan baku yang cukup di dalam negeri. Hasil pada regresi tahap kedua menunjukkan bahwa tarif bea keluar secara signifikan menurunkan volume ekspor sesuai hipotesis.

Hasil analisis deskriptif maupun empiris pada penelitian ini menunjukkan bahwa tarif bea keluar menahan volume ekspor atas komoditas yang dikenai kebijakan bea keluar, dari Indonesia ke Uni Eropa, sesuai dengan hipotesis. Berdasarkan hasil studi ini, apabila berdasarkan pertimbangan pemerintah saat ini kebijakan tersebut perlu untuk diterapkan sebagai instrumen untuk mengatur ketersediaan bahan baku dalam rangka program hilirisasi, pemerintah Indonesia dapat mempertahankan kebijakan bea keluar untuk tujuan suplai domestik.

Pada studi ini, analisis terbatas pada komoditas dalam satuan kode barang *harmonized system* enam digit atas komoditas ekspor Indonesia ke Uni Eropa pada periode 2007-2019. Tahun 2020 tidak dimasukkan dalam observasi karena terjadi pandemi Covid-19 yang memengaruhi perdagangan Indonesia ke Uni Eropa pada

khususnya dan perdagangan internasional pada umumnya. Penelitian juga hanya membahas bea keluar saja tanpa memasukkan pungutan negara lainnya atas komoditas ekspor misalnya dana perkebunan kelapa sawit. Dana perkebunan kelapa sawit juga merupakan salah satu kebijakan hambatan perdagangan pemerintah atas CPO yang, antara lain, dimaksudkan untuk peningkatan daya saing produk kelapa sawit Indonesia serta komitmen peningkatan kesejahteraan petani, bukan pemenuhan suplai dalam negeri.

Penelitian ini juga terbatas pada lingkup untuk melihat pengaruh tarif bea keluar sebagai proksi kebijakan terhadap volume ekspor sebagai proksi perdagangan. Dalam studi ini belum dianalisis secara empiris bagaimana pengaruh tarif bea keluar terhadap peningkatan ketersediaan bahan mentah domestik dan pencapaian tujuan hilirisasi dalam negeri. Selain itu, karena keterbatasan data, juga belum diulas penghitungan sebelum dan setelah diberlakukan kebijakan bea keluar terhadap perekonomian, maupun manfaat yang diperoleh atas pengenaan bea keluar dibandingkan dengan kerugian yaitu penurunan devisa ekspor. Oleh karena itu, dibutuhkan studi selanjutnya untuk melengkapi penelitian ini terutama yang membahas bagaimana pengaruh tarif bea keluar terhadap peningkatan ketersediaan bahan mentah domestik dan pencapaian tujuan hilirisasi dalam negeri, serta penghitungan pengaruh diberlakukannya kebijakan bea keluar terhadap perekonomian dan manfaatnya dibandingkan dengan kerugian yang didapat berupa berkurangnya devisa ekspor. Unit observasi juga disarankan dengan menggunakan satuan yang lebih kecil yaitu delapan digit kode barang *harmonized system* dengan rentang waktu yang lebih panjang.

REFERENSI

Amiruddin, A., Suharno, S., Jahroh, S., Novanda, R. R., Tahir, A. G., & Nurdin, M. (2021). Factors affecting the volume of Indonesian CPO exports in international trade. *IOP Publishing*, 1-12.

Broll, U., & Jauer, J. (2014). How international trade is affected by the financial crisis: The gravity trade equation. *Dresden Discussion Paper Series in Economics*, 1-23.

Bui, T. H., & Chen, Q. (2015). An Analysis of Factors Influencing Rice Export in Vietnam Based on Gravity Model. *J Knowl Econ*, 830 - 844.

Camp, K. M. (2019). The relationship between crude oil prices and export prices of major agricultural commodities. *Beyond the Numbers (US Bureau of Labor Statistics)*.

Comission, E. (2021). *The texts proposed by the EU for the trade deal with Indonesia.* Brussels: European Comission.

Commission, E. (2015). *Trade for all: Towards a more responsible trade and investment policy.* Luksemburg: European Union.

Communities, C. o. (2006). *Global Europe: Competing in the World.* Brussels: Commission to the Council, the European Committee, European Economic and Social Committee of the Regions .

Damuri, Y. R., Atje, R., & Soedjito, A. (2014). *Study on the Impact of An EU-Indonesia CEPA.* Jakarta: Centre for Strategic and International Studies.

Fung, K., & Korinek, J. (2014). Economics of Export Restrictions as Applied to Industrial Raw Materials. Paris. *OECD Trade Policy Papers*.

Gouveia, S., Rebelo, J., & Lourenço-Gomes, L. (2018). Port wine exports: a gravity model approach. *International Journal of Wine Business Research*, 218-242.

Gumelar, S. A., Affandi, M. I., & Situmorang, S. (2020). Pengaruh Hambatan Nontarif di Pasar Uni Eropa terhadap Ekspor Komoditas CPO Indonesia. *JIIA*.

Henneberry, D., & Hanneberry, S. (1988). International Trade Policies. In L. G. Tweeten, *Agriculturan Policy Analysis Project* (pp. 335-353). Cambridge: Abt Associates.

Ika, S. (2017). Kebijakan Hilirisasi Mineral: Reformasi Kebijakan untuk Meningkatkan Penerimaan Negara. *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, 42-67.

Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2018). *International Economics Theory and Policy.* Harlow: Pearson Education Limited.

Laursen, K. (2015). Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization. *Eurasian Bus Rev*, 99–115.

Maulana, A., & Kartiasih, F. (2017). Analisis Ekspor Kakao Olahan Indonesia ke Sembilan Negara Tujuan Tahun 2000-2014. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Indonesia*, 103-117.

Nezky, M. (2013). Pengaruh Krisis Ekonomi Amerika Serikat terhadap Bursa Saham dan Perdagangan Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 89-103.

Nugroho, S., & Lubis, A. F. (2020). Pengaruh pajak ekspor terhadap produksi crude palm oil di indonesia. *Forum Ekonomi*, 138-151.

Nuroglu, E., & Kunst, R. M. (2013). Competing specifications of the gravity equation: a three-way model, bilateral interaction effects, or a dynamic gravity model with time-varying country effects? *Empir Econ*.

Parra, M. M., Schubert, S. R., & Brutschin, E. (2016). *Export taxes and other restrictions on raw materials and their limitation through free*

trade agreements. Belgia: European Parliament's Committee on Development.

Prameswita, W., Ismono, R. H., & Viantimala, B. (2014). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kakao Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 1-7.

Rifin, A. (2014). The Effect of Crude Palm Oil Export Tax on Export and Prices. *ASEAN Journal of Economics, Management and Accounting 2*, 82-95.

Salvatore, D. (2013). *International Economics.* John Wiley & Sons, Inc.: New Jersey.

Santos-Paulino, A. U. (2002). Trade Liberalisation and Export Performance in Selected Developing Countries. *Journal of Development Studies*, 140-164.

Sinuraya, J. F., Sinaga, B. M., Oktaviani, R., & Hutabarat, B. (2017). Dampak Kebijakan Pajak Ekspor dan Tarif Impor terhadap Kesejahteraan Produsen dan Konsumen Kakao di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 11 - 31.

Sofjan, M. (2017). The Effect of Liberalization on Export-import in Indonesia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 672-676.

Solleder, O. (2013). Trade effects of export taxes. *Graduate Institute of International and Development Studies Working Paper*.

Suryana, A. T., Fariyanti, A., & Rifin, A. (2014). Analisis Perdagangan Kakao Indonesia di Pasar Internasional . *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 29-40.

Syadullah, M. (2014). Dampak Bea Keluar terhadap Ekspor CPO Indonesia. *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, 241-254.

Verico, K. (2017). *The Future of the ASEAN Economic Integration.* London: Palgrave Macmillan.

Verico, K. (2020). How to Measure Bilateral Economic Relations? Case of Indonesia – Australia. *LPEM-FEBUI Working Paper - 056*, 1-11.

Wooldridge, J. M. (2018). *Introductory Econometrics: A Modern Approach, 7th ed.* Boston: Cengage.

Yotov, Y. V., Piermartini, R., Monteiro, J.-A., & Larch, M. (2016). *An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: The Structural Gravity Model.* Geneva: World Trade Organization.

Yudyanto, H., & Hastiadi, F. F. (2017). Analysis of the Imposition of Export Tax on Indonesian Cocoa Beans: Impact on the Processed Cocoa Export Indonesia and Malaysia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 552-560.

Zakariya, M. L., Musadieq, M. A., & Sulasmiyati, S. (2016). Pengaruh Produksi, Harga, dan Nilai Tukar terhadap Volume Ekspor . *Jurnal Administrasi Bisnis*, 139-145.